NHỮNG ĐỒ ĐẶC BIỆT CỦA PHI HÀNH GIA TRÊN TRẠM VŨ TRỤ

Máy pha cafe, thiết bị in 3D hay máy tập thể dục được thiết kế phù hợp với môi trường không trọng lực trên Trạm Vũ trụ Quốc tế (ISS) vừa đáp ứng nhu cầu cần thiết của phi hành gia vừa có thể hỗ trợ nghiên cứu.

Máy pha cafe

Nguyên mẫu thử nghiệm chiếc máy pha cafe ISSpresso trước khi đưa lên ISS. (Ảnh: Lavazza/Argotec)

ISSpresso là chiếc máy pha cafe đầu tiên được thiết kế dành cho các phi hành gia trên Trạm Vũ trụ Quốc tế (ISS), để pha cafe espresso nóng, thay thế cafe hòa tan vốn được coi là lựa chọn duy nhất của các phi hành gia trên ISS 13 năm qua.

ISSpresso được đưa lên ISS hôm 22/11, theo hành trình của tàu vũ trụ Soyuz TMA-15M. Phi hành gia không thưởng thức loại đồ uống này bằng cốc vì những hạn chế của môi trường không trọng lực, thay vào đó sẽ sử dụng ống hút để uống cafe đựng trong túi nhựa kín.

Theo các chuyên gia, ISSpresso không chỉ góp phần đa dạng hóa đồ uống cho phi hành gia mà còn là một phần trong nghiên cứu thủy động lực học (động lực học chất lỏng) ở môi trường không trọng lực.

Máy in 3D

Máy in 3D trên ISS. (Ảnh: NASA)

Chiếc máy in 3D dành cho môi trường không trọng lực được đưa lên ISS hồi tháng 10, đánh dấu bước tiến mới nhằm hiện thực hóa giấc mơ xây dựng một nền văn minh độc lập trong không gian.

Thiết bị do công ty Made in Space, có trụ sở tại California, sản xuất, được kỳ vọng sẽ trở thành một phần đáng tin cậy của công nghệ trong không gian. Chiếc máy in 3D có thể tạo ra kim loại, nhựa hay các vật liệu khác và hàn lại theo từng lớp để tạo ra vật thể ba chiều.

Các thử nghiệm với máy in 3D có thể tạo tiền đề sản xuất vật liệu và thiết bị trong tương lai, vốn được đưa lên ISS theo cách vận chuyển thông thường từ Trái Đất. Nhờ đó, các phương pháp thăm dò, nghiên cứu của phi hành gia sẽ thay đổi hoàn toàn.

Robot nói chuyện với người

Phi hành gia Koichi Wakata và robot Kirobo. (Ảnh: AFP)

Kirobo là robot biết nói của Nhật Bản, được đưa lên ISS năm ngoái và trở thành phi hành gia robot đầu tiên tại đây. Kirobo có khả năng đáp lại các câu hỏi của con người. Robot cao 34 cm và nặng khoảng một kg. Tên Kirobo được ghép từ hai từ "hy vọng" và "robot".

"Chào buổi sáng tất cả mọi người. Tôi là phi hành gia robot Kirobo. Tôi là phi hành gia robot biết nói chuyện đầu tiên trên thế giới. Rất vui khi được gặp các bạn", Kirobo nói bằng tiếng Nhật khi được đến ISS.

Giáng sinh năm ngoái, Kirobo có một cuộc trò chuyện ngắn với phi hành gia người Nhật Koichi Wakata.

Máy tập thể dục

Một phi hành gia đang luyện tập với máy tập ARED. (Ảnh: NASA)

Các chuyến bay không gian có nhiều tác động tiêu cực đối với cơ thể con người. Hao mòn cơ, suy thoái xương là những vấn đề sức khỏe phổ biến nhất mà các phi hành gia trên ISS phải đối mặt.

ARED là chiếc máy tập được các nhà khoa học thiết kế nhằm giúp phi hành gia luyện tập hàng ngày. Họ có thể thực hiện động tác ngồi xuống, đứng lên, nâng hoặc đẩy thanh tập.